FEB – 62 PAG. (A,B)
JUN – 87 PAG.

MARTES 18.00
[MIERCOLES 17 a 19 (lab. prac.)
19h (despacho)

GARRIDO D8
CONSULTAS: VIERNES 17h →
O POR LA MAÑANA 10:30 →

PROGRAMA D'ELECTRONICA FUNCIONS **CURSO 94/95**

1. FISICA DE L'ESTAT SOLID
   - 1.1. Introducció
     - 1.1.1. Bandes d'energia. Conductors, aillants i semiconductors
     - 1.1.2. Llei d'acció de masses i de neutralitat de càrrega
   - 1.2. Conducció en semiconductors
   - 1.3. Unió P-N sense polaritzar
   - 1.4. Unió P-N polaritzada
     - 1.4.1. Polarització directa i inversa
     - 1.4.2. Corrents en la unió
     - 1.4.3. Característica tensió-corrent ideal a la unió
     - 1.4.4. Mecanismes de ruptura
     - 1.4.5. Capacitats de transició i difusió
   - 1.5. Dispositius d'una unió P-N
   - 1.6. Circuits amb díodes: aplicacions bàsiques
     - 1.6.1. Model del díode. Aproximació lineal per trams
     - 1.6.2. Circuits retalladors
     - 1.6.3. Rectificació i filtratge
     - 1.6.4. Estabilització amb zener
     - 1.6.5. Diode en senyal

2. EL TRANSISTOR
   - 2.1. Transistor bipolar (BJT)
     - 2.1.1. Principis de funcionament
     - 2.1.2. Corbes característiques i zones de funcionament
     - 2.1.3. Rectes de càrrega en contínua. Punt de treball
     - 2.1.4. Model del transistor bipolar en petit senyal
   - 2° Q. 2.2. Transistors JFET
     - 2.2.1. Estructura interna, tipus i principis de funcionament
     - 2.2.2. Corbes característiques i zones de funcionament
     - 2.2.3. Rectes de càrrega en contínua. Punt de treball
     - 2.2.4. Model del JFET en petit senyal
   - 2.3. Transistors MOSFET
     - 2.3.1. Estructura interna, clasificació i principis de funcionament
     - 2.3.2. Corbes característiques i zones de funcionament
     - 2.3.3. Model del MOSFET en petit senyal

3. AMPLIFICACIO AMB ELEMENTS DISCRETS
    - 3.1. Introducció a l'amplificació
    - 3.2. Etapes amplificadores bàsiques
        - 3.2.1. Xarxes de polarització per BJT i FET
        - 3.2.2. Configuracions amb BJT. Característiques dinàmiques
        - 3.2.3. Configuracions amb FET. Característiques dinàmiques
        - 3.2.4. Estudi comparatiu configuracions amb BJT i FET
        - 3.2.5. Marges dinàmics
        - 3.2.6. Disseny d'una etapa en emissor comú
    - 3.3. Amplificadors acoblats en alterna

4. CIRCUITS INTEGRATS ANALOGICS
    - 4.1. Introducció a la integració
    - 4.2. Estructures bàsiques en circuits integrats analògics
        - 4.2.1. Configuració Darlington
        - 4.2.2. Fonts de corrent
            - 4.2.2.1. Font de corrent amb un BJT
            - 4.2.2.2. Miralls de corrent
            - 4.2.2.3. Aplicacions
        - 4.2.3. Canviador de nivell en contínua
        - 4.2.4. Etapes de sortida
    - 4.3. Amplificacor diferencial
        - 4.3.1. Introducció
        - 4.3.2. Corba de transferència
        - 4.3.3. Model en petit senyal: guanys, impedàncies i C.M.R.R.
        - 4.3.4. Estudi del amplificador diferencial amb càrrega
        - 4.3.5. Millores respecte l'amplificador en configuració bàsica
        - 4.3.6. Defectes de simetría en els amplificadors diferencials
    - 4.4. Amplificadors operacionals
        - 4.4.1. Introducció
        - 4.4.2. Amplificador operacional de tensió
            - 4.4.2.1. Amplificador operacional ideal
            - 4.4.2.2. Amplificador operacional real
            - 4.4.2.3. Estructura interna
        - 4.4.3. Amplificador operacional de transconductància (OTA)